hütz + baumgarten gmbh & co kg
anbohr- und absperrsysteme
solinger straße 23-25
42857 remscheid

telefon 02191.9700-0
telefax 02191.9700-44
www.huetz-baumgarten.de
info@huetz-baumgarten.de

Gebrauchsanleitung
für
Hydraulische Quetschvorrichtung

für Stahlrohre bis DN 80

Bestell-Nr.: 800 003

Diese Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen!

Machen Sie sich mit den Bedienelementen und Arbeitsabläufe vertraut bevor Sie die Vorrichtung in Betrieb nehmen.

1. Wichtige grundlegende Informationen ... 3
1.1 Lieferumfang ... 3
1.2 Verantwortlichkeiten ... 3
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 4
1.4 Sachwidrige Verwendung ... 4
1.5 Was Sie über diese Betriebsanleitung wissen müssen ... 4
1.5.1 Aufbau der Betriebsanleitung ... 4
1.5.2 Mitgeltende Dokumente ... 4
1.5.3 Darstellungsarten ... 4
1.5.4 Bedeutung der Betriebsanleitung ... 4
2. Sicherheit ... 5
2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise ... 5
2.1.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers ... 5
2.2 Sicherheitshinweise für den Bediener ... 6
2.2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 6
2.2.2 Grundbegende Sicherheitshinweise ... 6
2.3 Veränderungen an der Hydraulischen Quetschvorrichtung ... 7
2.4 Anforderungen an das Personal, Sorgfaltspflicht ... 7
2.4.1 Qualifikation ... 7
2.4.2 Mindesalter ... 7
2.4.3 Schulung ... 7
2.5 Besondere Arten von Gefahren ... 8
2.5.1 Gefährdungen durch austretendes Gas ... 8
2.5.2 Gefährdungen durch Quetschung ... 8
2.6 Sicherheits- und Gebrauchshinweise ... 9
3. Technische Daten ... 10
3.1 Technische Daten - Hydraulische Doppelkolbenfusspumpe ... 10
3.2 Technische Daten - Presskopf ... 10
4. Aufbau und Funktion ... 11
4.1 Grafische Darstellung ... 11
4.2 Funktionale Beschreibung ... 11
5. Transport ... 12
6. Hinweise für die Lagerung ... 12
7. Bedienung ... 13
7.1 Besondere Hinweise für die Bedienung ... 13
7.2 Vorbereitende Arbeiten ... 13
7.3 Bedienung ... 13
7.4 Abbauen der Hydraulischen Quetschvorrichtung ... 15
8. Fehlersuche ... 16
8.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Fehlersuche ... 16
8.2 Fehlersuch-Tabelle ... 16
9. Instandhaltung ... 17
9.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Instandhaltung ... 17
9.2 Serviceadresse ... 17
9.3 Inspektions- und Wartungsplan ... 17
9.4 Instandsetzungsarbeiten ... 17
9.4.1 Entlüften der Fußpumpe ... 17
9.4.2 Wechseln des Hydraulik-Hochdruckschlauch ... 17
9.5 Ersatzteile und Verbrauchsmaterial ... 18
9.5.1 Ersatzteilzeichnung zu hydr. Fußpumpe - Best. Nr. 800 005 ... 19
9.5.2 Ersatzteilliste zu hydr. Fußpumpe - Best. Nr. 800 005 ... 20
9.5.3 Ersatzteilzeichnung zu Presskopf - Best. Nr. 800 007 ... 21
9.5.4 Ersatzteilliste zu Presskopf - Best. Nr. 800 007 ... 22
9.5.4.1 Ersatzteilbild des Hydraulikzylinder ... 23
9.5.4.2 Ersatzteilliste zu Hydraulikzylinder ... 23
10. Entsorgung und Umweltschutz ... 24
11. Garantiebestimmung ... 24
12 Rechtliche Hinweise und Serviceadresse ... 234

1. Wichtige grundlegende Informationen

1.1 Lieferumfang

Best. Nr. 800 003: Hydraulische Quetschvorrichtung, komplett mit Pumpe, für Stahlrohr bis DN 80, incl. Gebrauchsanleitung.

besteht aus:

Hydraulische Doppelkolben-Fußpumpe	Best. Nr. 800 005
Hochdruckschlauch, 3 m lang	Best. Nr. 800 006
Presskopf Typ GRP170/90	Best. Nr. 800 007

Zubehör, kann wahlweise dazu bestellt werden (s. S. 12, Kap.5):

Transportkasten aus Holz, für komplette Presseinheit	Best. Nr. 800 990

1.2 Verantwortlichkeiten

1.2.1 Verantwortlichkeiten des Herstellers

Das Gerät entspricht dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit, solange nach der Vorgabe der Gebrauchsanleitung gearbeitet wird und die verwendungsgemäße Benutzung eingehalten wird.

1.2.2 Verantwortlichkeiten des Betreibers

Der Betreiber muß sicherstellen, dass

- die Hydraulische Quetschvorrichtung nur bestimmungsgemäß verwendet wird (s. Kapitel 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung Seite 4).
- die Hydraulische Quetschvorrichtung nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand eingesetzt wird.
- die Hydraulische Quetschvorrichtung nur mit dem vom Hersteller vorgesehenen Zubehörteilen eingesetzt wird.
- erforderliche persönliche Schutzausrüstung für das Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und benutzt werden.
- die Gebrauchsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Hydraulischen Quetschvorrichtung zur Verfügung steht. (Diese Gebrauchsanleitung kann auch im Internet von der Homepage www.huetz-baumgarten.de herunter geladen werden.)
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die hydraulische Quetschvorrichtung bedient, wartet und repariert.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Gebrauchsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.

Der Betreiber muß insbesondere sicherstellen, dass

- in einer Gefährdungsbeurteilung (im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes § 5) die weiteren Gefahren ermittelt werden, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Hydraulische Quetschvorrichtung ergeben.
- in einer Betriebsanweisung (im Sinne der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung § 6) alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefaßt werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung der i. d. R. wechselnden Arbeitsplätze mit der Hydraulische Quetschvorrichtung ergeben.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Hydraulische Quetschvorrichtung dient zum Dichtquetschen von gasführenden Stahlleitungen von DN 25 bis DN 80, mit normalen Wandstärken (Gasversorgung) in gutem, d. h. nicht zu stark korrodiertem, Zustand.

Jeder von den genannten Bestimmungen abweichende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

1.4 Sachwidrige Verwendung

Der Einsatz der Hydraulischen Quetschvorrichtung an von 1.4 abweichenden Rohren, gilt als unzulässig. Andere Materialien, z. B. sprödes, hartes Material, können zur Beschädigung und zur Gefährdung des Bedienpersonals führen.

Jegliche andere Press- oder Quetscheinsätze sind missbräuchlich und nicht zulässig! Jegliche andere Nutzung, zum Zug-oder Druckkräfte aufzubringen ist unzulässig! Jegliche andere Nutzung zum Trennen bzw. Abschneiden ist unzulässig!

Jegliche Manipulationen an der Hydraulischen Quetschvorrichtung, um z. B. den Pumpendruck zu erhöhen, sind unzulässig.

Der Hersteller ist nicht für eventuelle Schäden verantwortlich, die auf eine ungeeignete oder fälschliche Anwendung zurückzuführen sind.

1.5 Was Sie über diese Gebrauchsanleitung wissen müssen

1.5.1 Aufbau der Gebrauchsanleitung

Die Gebrauchsanleitung besteht aus dem vorliegenden Band und hat 23 Seiten.

1.5.2 Mitgeltende Dokumente

Ersatzteilbilder, -zeichnungen und Ersatzteillisten sind in der Gebrauchsanleitung mit aufgeführt.

1.5.3 Darstellungsarten

Warnt vor möglicher Verletzungs- oder Lebensgefahr, falls die Anweisung nicht befolgt wird**.**

VORSICHT — Zeigt mögliche Verletzungsgefahr oder Beschädigung der Ausrüstung an, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

TIP: — Hinweis zur Handhabung, um Probleme zu verhindern oder zu beseitigen.

INFO: — Information zum Verständnis (Hintergrundwissen).

1.5.4 Bedeutung der Gebrauchsanleitung

Die Gebrauchsanleitung ist ein Bestandteil der Hydraulischen Quetschvorrichtung und muss bei Ihr verbleiben. Wird die Quetschvorrichtung veräußert, muss die Gebrauchsanleitung auch mit weitergegeben werden.

2. Sicherheit

- Das Personal muss für alle erforderlichen Arbeiten ausgebildet, sowie im Umgang mit der Hydraulischen Quetschvorrichtung eingewiesen sein.
- Der Zustand der Gerätschaften muss in einwandfreiem Zustand sein, um ein gefahrloses Arbeiten zu gewährleisten. Undichtigkeiten sind zu beheben. Dieser Zustand ist vor dem Geräteeinsatz zu überprüfen.
- Technische Veränderungen an den Geräten sind unzulässig.
- Das Gerät darf nur in bestimmungsgemäßer Anwendung zum Einsatz kommen.
- Nur aufeinander abgestimmte Teile (original Hütz + Baumgarten) dürfen zum Einsatz kommen.
- Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen (z.B. Arbeiten an Gasleitungen) dürfen nur ex-geschützte Maschinen zum Einsatz kommen. E-Antriebe (nicht ex-geschützt) sind für Arbeiten an Gasleitungen nicht zu verwenden!

2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die Hydraulische Quetschvorrichtung entspricht dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass

- die Hydraulischen Quetschvorrichtung nur bestimmungsgemäß verwendet wird (s. Kapitel Produktbeschreibung 1.4 Seite 4).
- die Hydraulischen Quetschvorrichtung nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand eingesetzt wird.
- erforderliche persönliche Schutzausrüstung für das Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und benutzt werden.
- die Gebrauchsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Hydraulischen Quetschvorrichtung zur Verfügung steht. (Diese Gebrauchsanleitung kann auch im Internet von der Homepage www.huetz-baumgarten.de herunter geladen werden.)
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die Hydraulische Quetschvorrichtung bedient, wartet und repariert.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Gebrauchsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- in einer Gefährdungsbeurteilung (im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes § 5) die weiteren Gefahren ermittelt werden, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Hydraulischen Quetschvorrichtung ergeben.
- in einer Betriebsanweisung (im Sinne der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung § 6) alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefasst werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung der i. d. R. wechselnden Arbeitsplätze mit der Hydraulischen Quetschvorrichtung ergeben.

2.2 Sicherheitshinweise für den Bediener

2.2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Halten Sie unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Persönliche Schutzausrüstung benutzen. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien sind Schutzhandschuhe und rutschfestes Schuhwerk mit Stahlschutzkappe empfehlenswert.
- Tragen Sie ggf. beim Einsatz zum Schutz der Augen eine Schutzbrille.
- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Halten Sie die Werkzeuge sauber und die Bohrer und Fräser scharf. Um besser und sicher arbeiten zu können, befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über Werkzeugwechsel.
- Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Bedienen Sie die Spann- und automatische Vorschubeinheit nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- Überprüfen Sie die Hydraulische Quetschvorrichtung auf eventuelle Beschädigungen. Vor weiterem Gebrauch, müssen beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.
- **VORSICHT!** Zu Ihrer eigenen Sicherheit, benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Gebrauchsanleitung angegeben oder vom Werkzeughersteller empfohlen oder angegeben werden. Der Gebrauch anderer als der in der Gebrauchsanleitung oder im Katalog empfohlenen Einsatzwerkzeuge oder Zubehör kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

2.2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.2.2.1 Informationen verfügbar halten:

Diese Gebrauchsanleitung ist bei der Hydraulischen Quetschvorrichtung aufzubewahren. Es muss gewährleistet sein, dass alle Personen, die Tätigkeiten an der Hydraulischen Quetschvorrichtung auszuführen haben, die Gebrauchsanleitung jederzeit einsehen können. Ergänzend zur Gebrauchsanleitung sind auch Betriebsanleitungen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes und der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung bereitzustellen.

2.2.2.2 Vor dem Starten:

Machen Sie sich ausreichend vertraut mit

- der Hydraulischen Quetschvorrichtung

- den Maßnahmen für einen Notfall

Vor jedem Start sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

- Die Hydraulischen Quetschvorrichtung auf sichtbare Schäden überprüfen; festgestellte Mängel sofort beseitigen. Die Hydraulische Quetschvorrichtung darf nur in einwandfreien Zustand betrieben werden.

- Prüfen und sicherstellen, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich der Hydraulischen Quetschvorrichtung aufhalten und dass keine andere Person durch den Einsatz der Hydraulischen Quetschvorrichtung gefährdet werden.
- Alle Gegenstände und sonstige Materialien, die nicht für den Betrieb der Hydraulischen Quetschvorrichtung benötigt werden, sind aus dem Arbeitsbereich zu entfernen.
- Überzeugen Sie sich, dass der Sicherungsbolzen ganz durchgeschoben ist und die Aretierkugel sichtbar ist.

2.3 Veränderungen an der Hydraulischen Quetschvorrichtung:

Veränderungungen an den Pressbalken (Änderung der Radien, Änderung der Abstandsmaße) sind unzulässig und können zum Abtrennen, statt zum Quetschen des Rohres, und somit zu Gasaustritt führen!
Gleiches gilt für eine Manipulation an der Pumpe, um den max. Pumpendruck zu erhöhen!

An der Hydraulischen Quetschvorrichtung dürfen aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden. Alle geplanten Veränderungen müssen von Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG schriftlich genehmigt werden.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile / Original-Verschleißteile / Original-Zubehörteile da diese speziell für der Spann- und automatische Vorschubeinheit konzipiert sind. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Teile und Sonderausstattung die nicht durch uns geliefert wurden, sind auch nicht von uns zur Verwendung an der Hydraulischen Quetschvorrichtung freigegeben.

2.4 Anforderungen an das Personal, Sorgfaltspflicht

2.4.1 Qualifikation

Der Bediener sollte, die Sprache in der die Gebrauchsanleitung vorliegt beherrschen, so dass er diese selbständig lesen und verstehen kann.

2.4.2 Mindestalter

Das Mindestalter des Bedieners soll 18 Jahre betragen. Bei einen Auszubildenen unter Anleitung eines Ausbilder oder Ausbildungsgehilfen über 16 Jahre.

2.4.3 Schulung

Der Bediener muss vor dem ersten Einsatz an diesem Anbohrständer in die Sicherheitshinweise, Verhalten im Notfall, der Handhabung und Bedienung unterwiesen sein.

2.5 Besondere Arten von Gefahren

2.5.1 Gefährdungen durch austretendes Gas

Bei Gas-Stahlrohren, deren Zustand aufgrund von Korrosion sehr schlecht ist, besteht die Gefahr, dass Leckagen beim Quetschvorgang oder danach in erheblichem Maße durch die Rohrwandung auftreten!

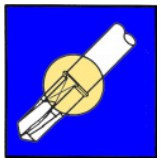
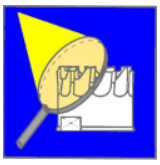
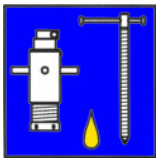
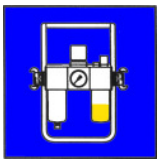
Daher Prüfen Sie unbedingt vorher den Zustand der zu quetschenden Stahl-Rohrleitung.

2.5.2 Gefährdungen durch Quetschung

Der Presskopf ist während des Quetschvorganges nur am vorgesehen Griff festzuhalten!
Stellen Sie sicher, dass während des Quetschvorganges keine Gliedmaßen von Ihnen oder einem anderen Mitarbeiter im Bereich der Quetschstempel gefährdet sind!

2.6 Sicherheits- und Gebrauchshinweise

(allgemeine Information – nicht Gerätespezifisch)

	Vergewissern Sie sich vor einem Anbohrvorgang mit kleineren Durchmessern immer, dass die Bohrstange gegen unbeabsichtigtes herausschießen gesichert ist		Verwenden Sie bei Arbeiten an Gasleitungen keine Elektroantriebe, die nicht EX-geschützt sind.
	Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Schneidwerkzeuge und lassen Sie diese ggf. nachschleifen.		Nehmen Sie keine Veränderungen an den Produkten vor.
	Halten Sie Gewinde stets sauber und immer gut geölt oder gefettet.		Verwenden Sie keine Hilfsmittel bei der Vorschubzustellung der Anbohrgeräten
	Achten Sie darauf dass die Druckluftantriebe immer ausreichend und mit dem richtigen Öl versorgt werden!		Überschreiten Sie niemals die angegebenen Druckbereiche der Anbohr- und Blasensetzgeräte
	Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand aller Dichtungen an Den Druck beaufschlagten Bauteilen		**Hinweis:** Sorgfältige Wartung garantiert die jederzeitige Einsatzbereitschaft und lange Nutzungsdauer.
	Lesen Sie erst die Gebrauchsanleitung und vergewissern Sie sich dass die Geräte immer in einem einwandfreien Zustand sind.		
	Wenn Unsicherheit zum Gebrauch besteht, sollte eine werkseitge Anwendungs-beratung eingeholt werden.		

Werkzeuge dürfen grundsätzlich nur ihrem Zweck entsprechend, unter den vorgesehenen Bedingungen und innerhalb der Gebrauchsbeschränkungen benutzt werden.

3. Technische Daten

3.1 Technische Daten –Hydraulische Doppelkolbenfusspumpe – Best. Nr. 800 005

Max. Betriebsdruck:	850 bar
Maße:	640 x 220 x 200 mm
Gewicht:	10,3 kg
Fördermenge:	Niederdruckbereich bis ca. 25 bar: 14,7 cm^3 - je Pumphub Hochdruckbereich über ca. 25 bar: 1,8 cm^3 – je Pumphub (Umschaltung erfolgt automatisch)
Überstromventil:	Abschaltung bei max. Betriebsdruck 850 bar (+- 20 bar)
Schlauch:	Hochdruckschlauch, 3 m lang, mit beidseitigen Knickschutz
Ölvolumen:	1 ltr.
	Best.-Nr. 800 015 – Hydraulik-Oel Vitan GF32
	Nur hochwertiges Hydrauliköl verwenden!

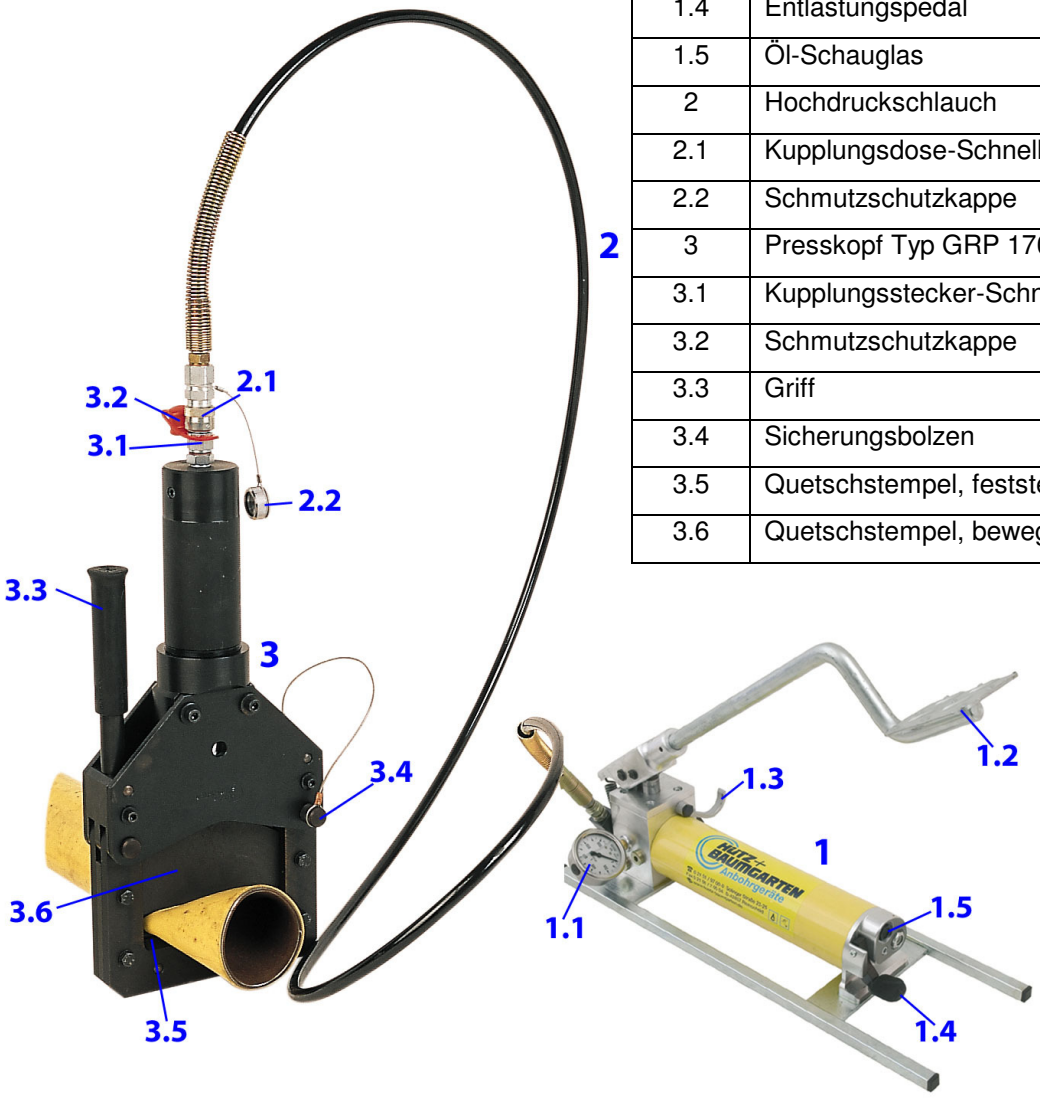
3.2 Technische Daten – Presskopf Typ GRP 170/90 – Berst. Nr. 800 007

Max. Betriebsdruck:	850 bar
Maße:	640 x 220 mm
Gewicht:	18,0 kg
Druckkraft:	17 t (bei 850 bar)
Max. Rohr-AussenØ:	95 mm (incl. Isolierung)
Erforderliche Pumphübe :	ca. 60 – 85, (je nach Dimension des zu quetschenden Rohres)

4. Aufbau und Funktion

4.1 Grafische Darstellung

Bild-Nr.	Benennung
1	Hydraulische Doppelkolbenfußpumpe
1.1	Manometer
1.2	Fusshebelpedal
1.3	Haken
1.4	Entlastungspedal
1.5	Öl-Schauglas
2	Hochdruckschlauch
2.1	Kupplungsdose-Schnellkupplung
2.2	Schmutzschutzkappe
3	Presskopf Typ GRP 170/90
3.1	Kupplungsstecker-Schnellkupplung
3.2	Schmutzschutzkappe
3.3	Griff
3.4	Sicherungsbolzen
3.5	Quetschstempel, feststehend
3.6	Quetschstempel, beweglich



4.2 Funktionale Beschreibung

Der Presskopf muß aufgeklappt werden, um diesen auf ein Stahlrohr aufzusetzen. Die Fußpumpe wird mit dem Hochdruckschlauch über eine Hydraulik-Schnellkupplung mit dem Presskopf verbunden. Durch Betätigung der Fußpumpe wird ein Druck aufgebaut, der über einen Hydraulikzylinder auf den beweglichen Quetschstempel übertragen wird und diesen ausfährt. Dadurch wird das Rohr gegen den feststehenden Quetschstempel gedrückt und zusammen gepresst.

5. Transport

Wir empfehlen die Hydraulische Quetschvorrichtung beim Transport in dem vorgesehenem Transportkasten (Best.-Nr. 800 990) zu lagern, da sie dort besser gegen Beschädigungen geschützt ist.

- Sollte der Transportkasten nicht vorhanden sein, die Quetschvorrichtung so auf dem Fahrzeug verstauen, dass diese nicht rumrutscht, umfällt oder aus einer Höhe herabfällt und sich oder andere Teile beschädigt.

- Beim Transport von Hand, sicher und fest zupacken damit das Gerät nicht runterfallen kann. Dies kann zu Verletzungen führen (z. B. Prellung / Bruch von Fuß oder Zehen)

  Beachten Sie, dass der Presskopf 18 kg und die Fußpumpe 10,3 kg wiegt.

  Verschließen Sie nach dem Einsatz die Schnellkupplungen direkt mit den Schmutzschutzkappen, damit keine Verunreinigung in das System gelangen kann. Desweitern darf die hydraulische Quetschvorrichtung **nur** im drucklosen Zustand transportiert werden.

Transortkasten aus Holz

Für komplette Presseinheit, inkl. Schlauch und Pumpe (ohne Inhalt)

Maße: 740 x 300 x 270 mm

Gewicht: leer 12,5 kg

Voll 40,8 kg

Best.-Nr.: 800 990

6. Hinweise für die Lagerung

Die hydraulische Quetschvorrichtung sollte in einem trockenen Raum gelagert werden.

7. Bedienung

7.1 Besondere Hinweise für die Bedienung

Die Hydraulische Quetschvorrichtung nur drucklos transportieren.

Der Druckschlauch darf nicht geknickt werden.

TIP: Beim Transport immer die Schmutzschutzkappen auf den Kupplungsstecker bzw. –dose belassen, damit keine Verunreinigungen ins System gelangen können. Schmutz ist der größte Feind für die hydraulischen Komponenten und kann zu Undichtigkeiten und Störungen führen.

7.2 Vorbereitende Arbeiten

Achtung

Prüfen und beurteilen Sie den Zustand der zu quetschenden Stahl-Rohrleitung! Zu starke Korrosion (Rostbildung) kann dazu führen, dass beim Quetschen des Rohres mehr oder weniger starke Leckagen durch die Rohrwandung entstehen und zu ungewolltem und unkontrolliertem Gasaustritt führen!
Versichern Sie sich, dass es sich um übliche Gas-Stahlrohre handelt, die nicht spröde oder zu hart sind und sich somit für die Quetschung verformen lassen!

Sicherungsbolzen aus dem Presskopf ziehen. Den U-Rahmen wegklappen und um das dichtzupressende Stahlrohr (DN 25 bis DN 80) führen. Presskopf-Oberteil auf den U-Rahmen klappen und mit dem Sicherungsbolzen verbinden. Überprüfen Sie dass der Sicherungsbolzen ganz durchgeschoben ist, die Arretierkugel muss sichtbar sein.

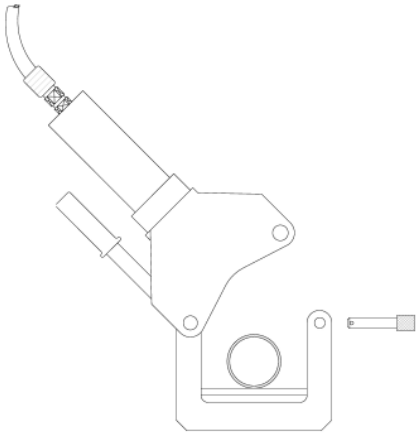


Bild 1:

Die Schmutzschutzkappen vom Kupplungsstecker des Presskopfes und von der Kupplungsdose des Hydraulikschlauches der Fußpumpe entfernen und vor dem zusammenstecken auf Verunreinigung prüfen, ggf. vorher reinigen/ausblasen. Sicherungshülse an der Kupplungsdose zurück ziehen, Kupplungsdose über den Kupplungsstecker stülpen und die Sicherungshülse loslassen.

Den richtigen Sitz der Kupplungsdose auf dem Kupplungsstecker prüfen. Der Hydraulikschlauch darf sich nicht vom Presskopf lösen. Den Presskopf mittig und rechtwinklig zum Stahlrohr positionieren.

Die Fußpumpe sollte auf einem geraden und ebenen Untergrund sicher stehen.

7.3 Bedienung

Den Haken zur Fixierung des Fusshebelpedals wegklappen. Nun durch herab treten des Fußhebels den Druck aufbauen. Mit Ansteigen des aufgebrachten Druckes muss mehr Kraft zum Treten des Fusspedals aufgebracht werden.

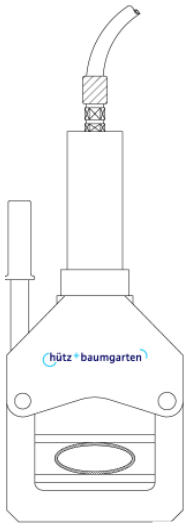


Bild 2:

Der aufgebrachte Druck wird über das Manometer an der Fußpumpe kontrolliert.
Ab einem Druck von etwa 25 bar schaltet die Pumpe von dem Niederdruckbereich in den Hochdruckbereich um. D.h. das Pumpvolumen je Hub wird deutlich geringer.
Wenn das Überdruckventil anspricht ist der max. Druck von 850 bar aufgebaut.

INFO: Hierfür sind etwa 60 bis 80 Pumpenhübe erforderlich.
Das „Durchknacken“ des Fusspedal beim Heruntertreten ist das Zeichen für das Ansprechen des Überdruckventiles. Durch das Überdruckventil kann kein zu hoher Druck (über 850 bar (+- 20 bar)) aufgebracht werden!
Während der Sperrung bzw. der Arbeiten im Arbeitsbereich muss der Presskopf mit max. Druck (850 bar) auf dem Rohr verbleiben. Ansonsten sorgen die Rückstellkräfte des Stahlrohres dafür, daß die Quetschung sich wieder öffnet und erhebliche Leckagen zu erwarten sind!

TIP: Zur Verbesserung des Dichtergebnisses empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

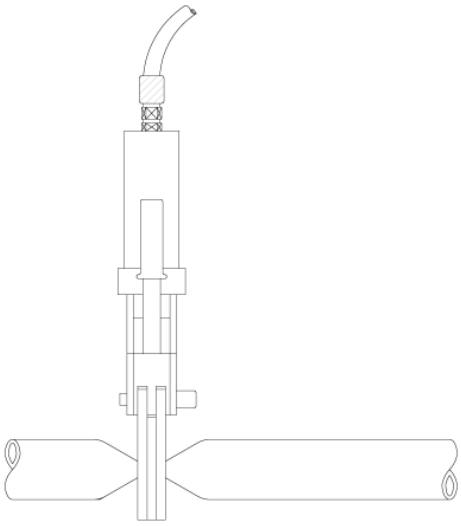


Bild 3: Erste Quetschung

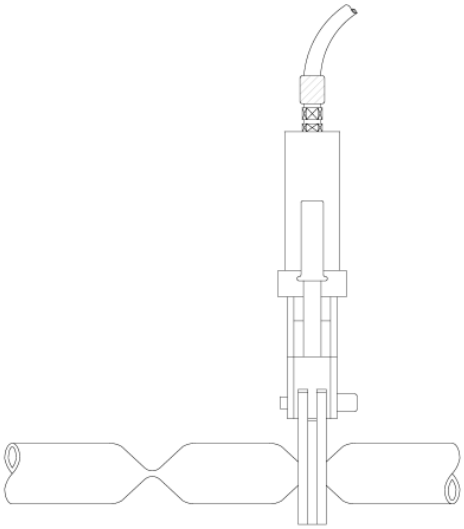
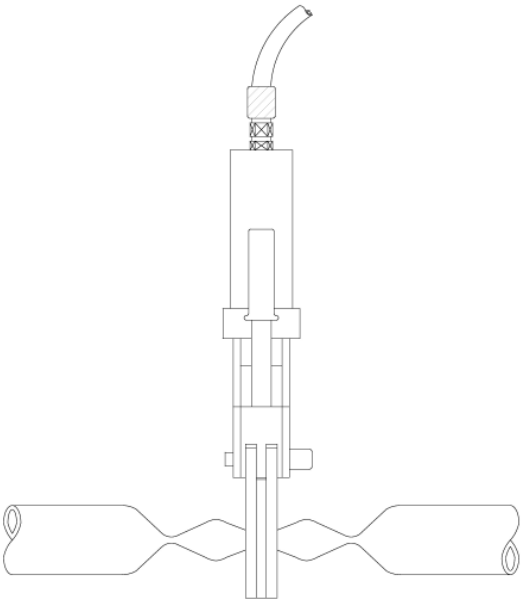


Bild 4: Zweite Quetschung

Nach der ersten Quetschung, Presskopf mittig auf dem Rohr, den Druck durch Betätigen des Entlastungspedals abbauen und den Presskopf etwa 10-15 cm auf dem Rohr in Rohrachsrichtung verschieben. Den Presskopf, wiederum mittig auf dem Rohr, positioniert und erneut mit 850 bar das Rohr an dieser zweiten Quetschstelle quetschen.



Den Druck über das Entlastungspedal erneut entspannen und den Presskopf zwischen die beiden Quetschungen auf dem Rohr positionieren, Presskopf mittig auf dem Rohr.
Erneut mit 850 bar quetschen.

Bild 5: Dritte Quetschung zwischen den beiden ersten Quetschungen

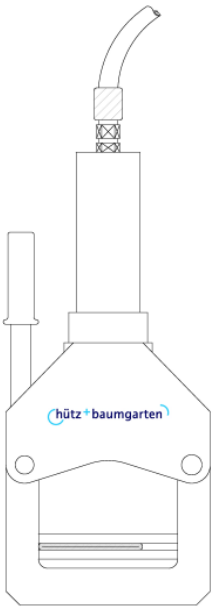


Bild 6: Presskopf ganz nach rechts

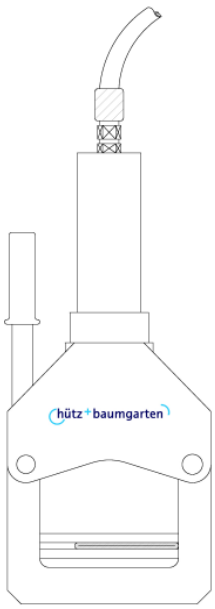


Bild 7: Presskopf ganz nach links

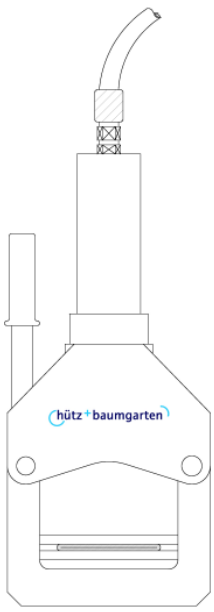


Bild 8: Presskopf mittig auf dem Rohr

Erneut den Presskopf entspannen und den Presskopf auf dieser mittleren Quetschstelle so verschieben, dass der Presskopf nicht mittig auf dem Rohr sitzt, sondern weit möglich zu einer Seite positioniert ist. Erneut mit 850 bar quetschen. Presskopf entspannen und auf dieser Quetschstelle weit möglichst zur anderen Seite verschieben und wieder quetschen.
Nun letztmalig den Presskopf entspannen, auf dieser mittleren Quetschstelle den Presskopf mittig positionieren und erneut mit 850 bar quetschen.

INFO: Hierdurch werden die Rückstellkräfte des Stahlrohres erheblich reduziert und das Dichtergebnisse der Quetschung verbessert!

7.4 Abbauen der Hydraulischen Quetschvorrichtung

Den Druck durch Betätigung des Entlastungspedals abbauen. Das Entlastungspedal solange betätigen, bis der bewegliche Quetschbalken ganz eingefahren ist.

Dann die Sicherungshülse nach oben ziehen und die Kupplungsdose vom Kupplungsstecker ziehen. Sofort die Schutzkappe auf die Kupplungsdose bzw. –stecker aufstecken. Fußpumpe entfernen.

Sicherungsbolzen aus dem Presskopf ziehen, Presskopf-Oberteil aufklappen und den Presskopf von der Quetschstelle nehmen.

Den Presskopf und die Pumpe reinigen. Besonders die Führungen des beweglichen Quetschstempels sollten sich nicht mit Verunreinigung zusetzen.

Presskopf zuklappen Sicherungsbolzen wieder in den Presskopf einschieben und den Presskopf wie auch die Pumpe in den vorgesehen Transportkasten zurücklegen.

8. Fehlersuche

Störungen können dann auftreten, wenn der Druckaufbau im hydraulischen Kreislauf durch Lufteinschlüsse beeinflußt wird oder Schmutz in den hydraulischen Kreislauf geraten ist und Ventile blockiert. In annähernd allen Fällen kann leicht geholfen werden.

8.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Fehlersuche

Beim Durchführen der Abhilfemaßnahmen muß die hydraulische Quetschvorrichtung drucklos sein.

8.2 Fehlersuch-Tabelle

Störung/Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Hochdruckschlauch läßt sich nicht an den Preßkopf kuppeln.	Schnellkupplungsdose verschmutzt	Schnellkupplungsdose von innen reinigen und dann ankuppeln.
	Druck im Hydraulik-Kreislauf der Pumpe	Entlastungsventil an der Fußpumpe betätigen und dann ankuppeln.
Beim Betätigen des Fußpedals fährt der Preßstempel aus, kehrt jedoch beim Pedal-Rückhub wieder in die Ausgangsstellung zurück.	Luft im Hydraulik-Kreislauf	Wie unter Kapitel 9.4.1, Seite 15 verfahren.
Preßstempel fährt nicht vollständig zu, Druck baut nicht auf.	Nicht genügend Öl in der Fußpumpe.	Öl nachfüllen.
	Ein Ventil haftet (klebt)	Entlastungsventil drücken und im gedrückten Zustand mehrmals das Fußpedal kräftig durchtreten. Das Ventil wird freigespült. Sollte das nicht helfen, muß die Fußpumpe eingeschickt werden.
	Schmutz ist im hydr.-Kreislauf und blockiert ein Ventil oder Bohrung	
Ansaug- und Rücklaufstörungen	Unterdruck im Ölbehälter.	Öl-Verschlußschraube herausdrehen. Preßstempel ein- und ausfahren. Öl-Verschlußschraube wieder eindrehen wenn der Preßstempel ganz eingefahren ist.
Preßstempel fährt nur teilweise zurück.	Zuviel Öl im Hydr.-Kreislauf.	Das kann zur Beschädigung der Fußpumpe führen. Sofort Ölstand kontrollieren und ablassen.

Trotz fehlerfreier Quetschvorrichtung kann eine hundertprozentige Dichtheit der Quetschung nicht gewährleistet werden. Neben dem Leitungsdruck, haben Verunreinigungen im Rohr einen direkten Einfluss auf die Dichtheit der Quetschung.

9. Instandhaltung

Bei allen Arbeiten an der Quetschvorrichtung ist auf sorgfältigen Umgang und Sauberkeit zu achten. Eventuell beschädigte Teile sind nur durch Original-Ersatzteile zu ersetzen.

Manipulationen an der Quetschvorrichtung sind unzulässig!

9.1 Besondere Sicherheitshinweise für die Instandhaltung

Arbeiten an der Hydraulischen Quetschvorrichtung nur an der drucklosen Einheiten durchführen.

9.2 Serviceadresse

Hütz + Baumgarten GmbH & Co KG
Anbohr- und Absperrsysteme
Solinger Str. 23-25
42857 Remscheid
Telefon: 02191 – 97 00 0
Fax: 02191 – 97 00 44
E-Mail: info@huetz-baumgarten.de

9.3 Inspektions- und Wartungsplan

Ein Ölverbrauch im Gebrauch findet nicht statt, sofern keine Undichtigkeit vorliegt. Nach 2 Jahren wird ein Ölwechsel empfohlen.
Best.-Nr.: 800 014 – Hydraulik-Oel Vitan GF32

Nur hochwertiges Hydrauliköl verwenden! Z. B. Optimol-Hydro 32.

9.4 Instandsetzungsarbeiten

9.4.1 Entlüften der Fußpumpe

Die Fußpumpe entlüftet sich durch die Betätigung selbstständig.

Manuelles Entlüften:
Fußpumpe horizental und erhöht stellen, z. B. auf eine Werkbank. Angeschlossenen Preßkopf ca. 1 m tiefer legen. Öl-Verschußschraube lösen und abnehmen. Pedal jetzt solange betätigen, bis der Preßstempel ausfährt. Entlastungsventil drücken bis Stempel wieder in Ausgangsstellung ist. Diesen Vorgang 3 bis 5 mal wiederholen. Abschließend Öl-Verschlußschraube wieder schliesen.

9.4.2 Wechseln des Hydraulik-Hochruckschlauches

Sollte einmal der Hochdruckschlauch gewechselt werden müssen, muß dafür gesorgt werden, daß im Hochdruckschlauch nur Öl bis zur Schnellkupplung ansteht und keine Luft im System ist. Vorgehensweise wie folgt:

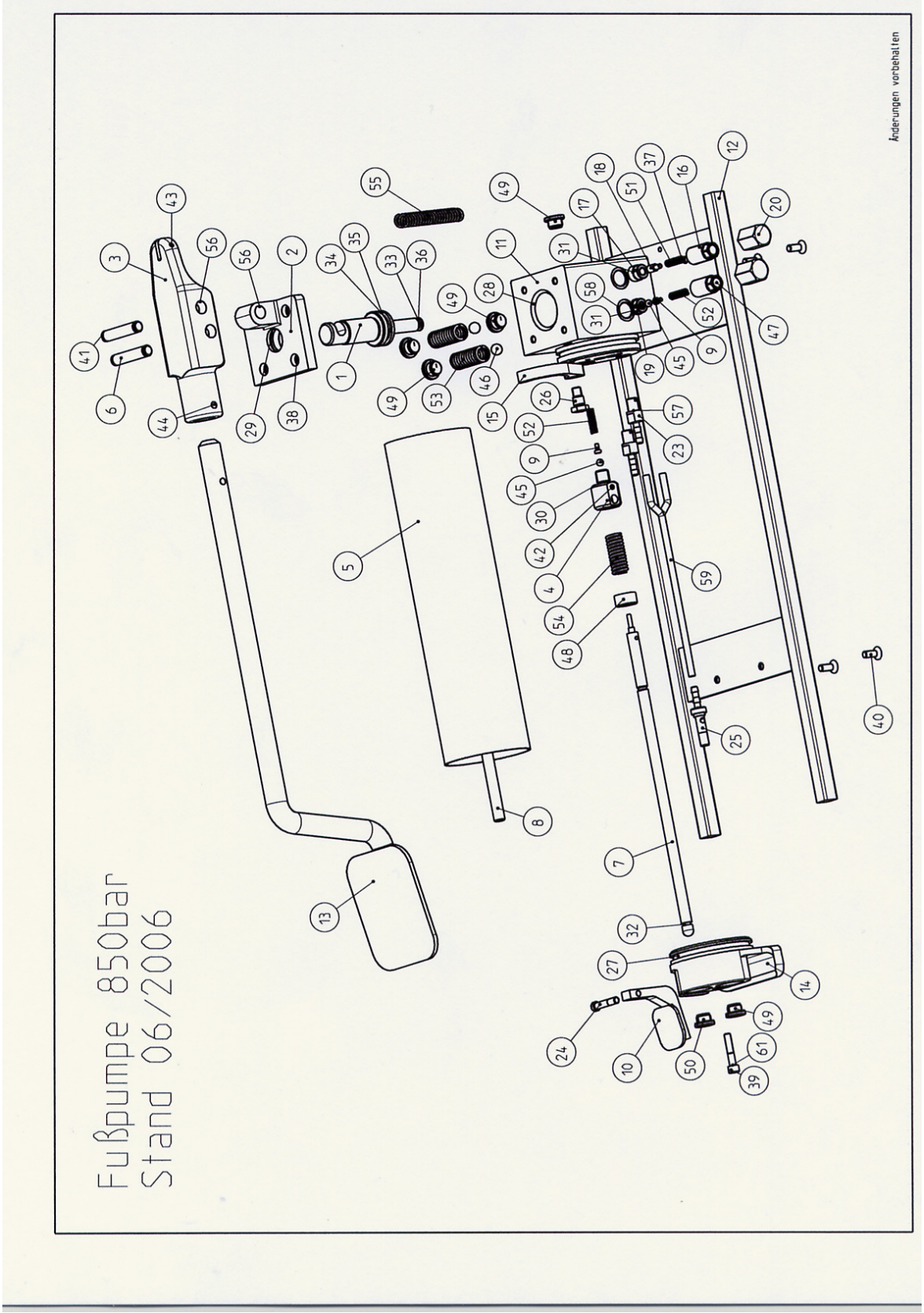
Fußpumpe waagerecht stellen und das Schlauchende ca. 1 m über die Pumpe anheben. z. B. Fußpumpe auf den Werkstattboden abstellen und die Schnellkupplungsdose mit dem langen Sechskant im Schraubstock so fixieren das die Öffnung nach oben zeigt. Ventilkugel der Schnellkupplungsdose vorsichtig mit einem weichen, schmalen Gegenstand durchdrücken und gleichzeitig das Fußpedal der Pumpe langsam durchtreten bis Öl aus der Öffnung der Schnellkupplungsdose tritt. Jetzt den Gegenstand von der Ventikugel nehmen, damit das System geschlossen ist.

Der Schlauch ist jetzt mit Öl gefüllt und die im Schlauch befindliche Luft entwichen. Abschließend den Ölstand der Fußpumpe kontrollieren, ggf. Öl nachfüllen.

9.5 Ersatzteile und Verbrauchsmaterial

Bild-Nr.	Benennung	Best.-Nr.
1	Hydraulische Doppelkolbenfußpumpe	800 005
2	Hochdruckschlauch	800 006
3	Presskopf Typ GRP 170/90	800 007
4	Quetschstempel, feststehend	800 008
5	Zylinderstift	800 009
6	Quetschstempel, beweglich	800 010
7	Manometer 0-1000 bar, Glyzerin gefüllt	800 011
8	Vaterteil-Schnellkupplung, incl. Doppelnippel und USIT-Ring	800 012
9	Mutterteil-Schnellkupplung, zu Druckschlauch	800 013
ohne Abb.	Hydrauliköl 1 l, Vitan GF32	800 015
ohne Abb.	Transportkasten aus Holz	800 990

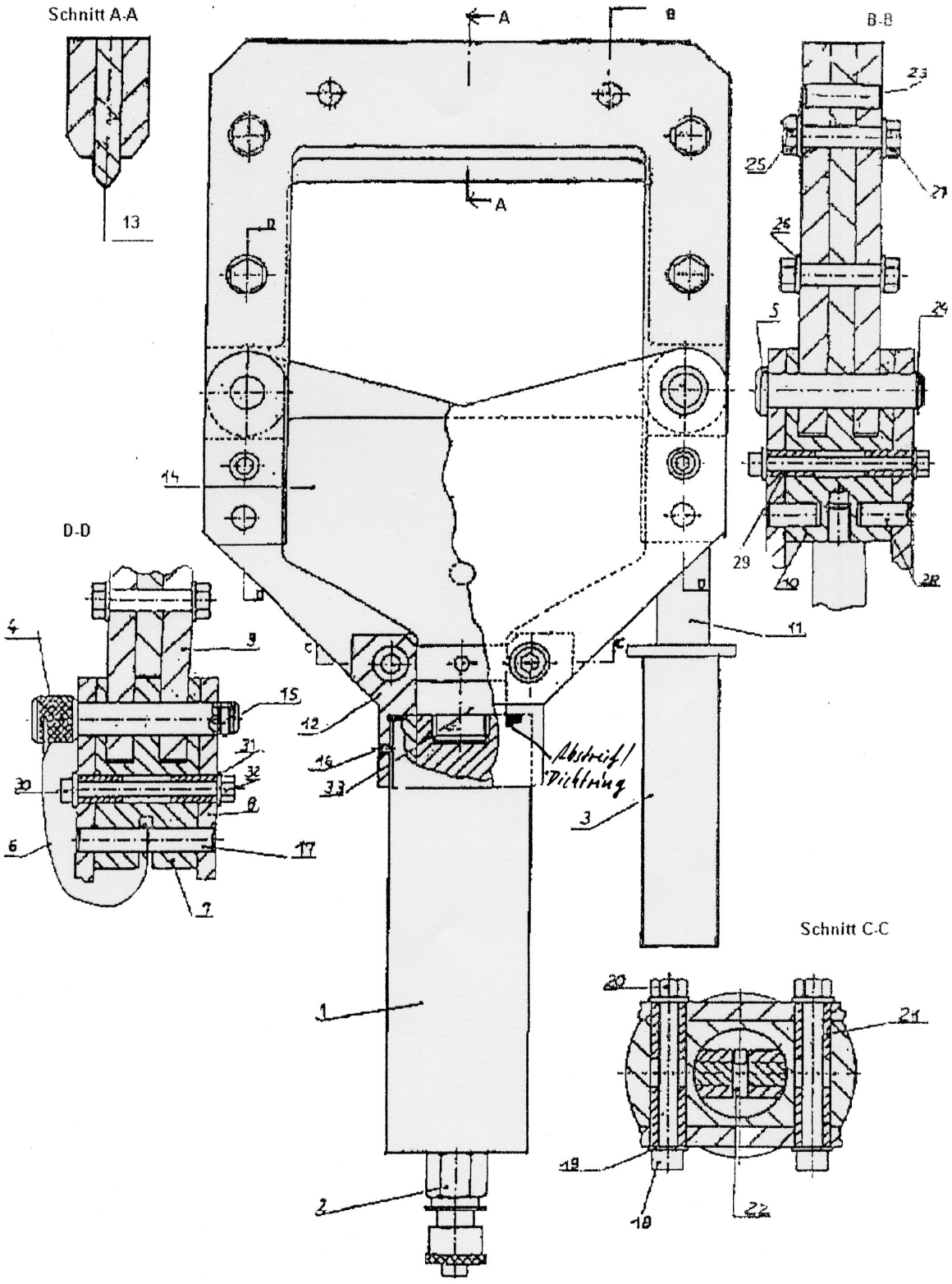
9.5.1 Ersatzteilzeichnung zu hydr. Fußpumpe - Best. Nr. 800 005



9.5.2 Ersatzteilliste zu hydr. Fußpumpe - Best. Nr. 800 005

Pos. Nr.	Bezeichnung	Stück	Artikelnummer
1	Doppelkolben	1	JB005001
2	Deckel	1	JB005002
3	Gelenk	1	JB005003
4	Ablaßventil	1	JB005005
5	Tankrohr	1	JB005006
6	Bolzen	2	JB005007
7	Ablaßstößel	1	JB005008
8	Gewindestange	1	JB005009
9	Kugelhalter	2	JB005010
10	Ablaßhebel	1	JB005012
11	Zylinderblock 850 bar	1	JB005014
12	Gestell	1	JB005017
13	Tritthebel	1	JB005019
14	Tankdeckel	1	JB005022
15	Haken	1	JB005023
16	Ventilhülse	2	JB005024
17	Ablaßventil Hochdruck (mit Filter)	1	JB005025
18	Zentrierspitze	1	JB005026
19	Ablaßventil Niederdruck	1	JB005027
20	Gewindekappe	2	JB005030
23	Ansaugventil komplett	2	JB005035
24	Zylinderschraube, (gekürzt)	1	JB005039
25	Ansaugfilter komplett	1	JB005041
26	Lagerbefestigungsschraube	1	JB306010003
27	O-Ring 70x3,5	2	JBZKT00066
28	O-Ring 32x2	1	JBZKT00067
29	O-Ring 22x3	1	JBZKT00068
30	O-Ring 14x2,5	1	JBZKT00069
31	O-Ring 11x1,5	2	JBZKT00070
32	O-Ring 6x2	1	JBZKT00051
33	O-Ring 7,3x2,4	1	JBZKT00071
34	O-Ring 26,2x3	1	JBZKT00072
35	Stützring außen 32	1	JBZKT00073
36	Stützring außen 12	1	JBZKT00074
37	Zylinderstift 4x14	1	JBNT00029
38	Zylinderschraube M6x12	4	JBNT00182
39	Zylinderschraube M6x30	1	JBNT00031
40	Senkschraube M6x12	4	JBNT00032
41	Sicherungsring 10x1	4	JBNT00018
42	Spannstift 22x3	1	JBNT00033
43	Spannstift 16x4	1	JBNT00055
44	Spannstift 32x6	1	JBNT00035
45	Lagerkugel 6 mm	2	JBZKT00075
46	Lagerkugel 8 mm	2	JBZKT00076
47	Gewindestift M10x1x8	2	JBNT00036
48	Stellring 20x10x10	1	JBZKT00077
49	VSTI Stopfen G ¼	4	JBZKT00078
50	Aluminium – Ölschauglas G ¼	1	JBZKT00079
51	Druckfeder DFM60757	1	JBZKT00080
52	Druckfeder D-177	2	JBZKT00081
53	Druckfeder D-0630	2	JBZKT00082
54	Druckfeder D-252 AB	1	JBZKT00088
55	Zugfeder Z-162NI	1	JBZKT00083
56	Gleitlager 12/10x10	6	JBZKT00084
57	Kupferdichtring 14/10x1	2	JBZKT00085
58	Kupferdichtring 20/16x1,5	2	JBZKT00086
59	Anschaugschlauch komplett	1	JB00091025
61	USIT Ring M6	1	JBZKT00087

9.5.3 Ersatzteilzeichnung zu Presskopf - Best. Nr. 800 007



9.5.4 Ersatzteilliste zu Presskopf - Best. Nr. 800 007

Pos.	Bezeichnung	Menge
1	Zylinder (Einzelteile siehe Seite 23)	1
2	Nippel	1
3	Griff mit Rand	1
4	Sicherungsbolzen	1
5	Bolzen	1
6	Sicherungsdrahtseil m. Überzug	1
7	seitl. Führung (1)	1
8	Seitenplatte	2
9	Führungsplatte	2
10	seitl. Führung (2)	1
11	Hebel	1
12	Aufnahmekopf	1
13	fester Stempel	1
14	beweglicher Stempel	1
15	Federndes Druckstück	1
16	Gewindestift	1
17	Zylinderstift	1
18	Zylinderschraube	2
19	Scheibe	4
20	Sechskantmutter	2
21	Bohrbuchse ohne Bund	4
22	Zylinderschraube	1
23	Zylinderstift	2
24	Wellensicherungsring	1
25	Paßschraube	4
26	Scheibe	8
27	Sechskantmutter	4
28	Zylinderstift	2
29	Bohrbuchse ohne Bund	4
30	Zylinderschraube	2
31	Scheibe	4
32	Sechskantmutter	2
33	Ring (55/42)	1

9.5.4.1 Ersatzteilbild des Hydraulikzylinder

9.5.4.2 Ersatzteilliste zu Hydraulikzylinder

Zeichnungsnummer	Pos.	Bezeichnung	Menge
JBZY001	1	Zylinder	1
JBRI001	33	Ring(55/42)	1
JBKO001	34	Kolben	1
JBHS001	35	Halbschale	2
JBSCH001	36	Scheibe	1
JBZFED0001	37	Zugfeder m. einer Hakenöse	1
JBGR001	38	Gewindering	1
NT_00077	39	Wellensicherungsring	1
NT_00069	40	Zylinderschraube M6 x 50	1
NT_00072	41	Zylinderschraube M8 x 20	1
ZKT_00135	42	Nutring	1
ZKT_00168	43	Kupferdichtring	1
ZKT_00134	44	Abstreifer	1

10. Entsorgung und Umweltschutz

Die Verschrottung der Hydraulische Quetschvorrichtung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden und gemäß der gültigen Gesetzgebung des Landes, in dem die Hydraulische Quetschvorrichtung benutzt wird.

Vorsicht **Bevor man die Hydraulische Quetschvorrichtung verschrottet, muss diese unbrauchbar gemacht werden, zum Beispiel indem man den Druckschlauch entfernt und Kupplungen und Gewindeanschlüsse unbrauchbar macht, damit keine Gefahren für Kinder ausgeht, welche die Hydraulische Quetschvorrichtung zum Spielen nutzen könnten**

11. Garantiebestimmung

Die Gewährleistung beträgt 6 Monate nach Lieferdatum ab Werk, Rügen über Mängel, Fehlmengen oder Fehllieferungen müssen bei uns schriftlich innerhalb von spätestens 8 Tagen nach Abnahme bzw. Empfang der Ware bzw. bei verborgenen Mängeln spätestens 8 Tage nach deren Entdeckung eingehen. Unsere Gewährleistung erfüllen wir, Indem wir diejenigen Teile nach billigem Ermessen nach unserer Wahl nachbessern oder ersetzen, die sich nachweislich innerhalb der Gewährleistungsfrist infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes als mangelhaft erweisen. Die gerügten Gegenstände sind uns kostenfrei zu übermitteln. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadenersatzansprüche werden ausgeschlossen

12. Rechtliche Hinweise und Serviceadresse

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass die Geräte aufeinander abgestimmt sind und nur original Hütz + Baumgarten Teile zum Einsatz kommen sollen. Diese aufeinander abgestimmten Artikel garantieren, bei vorgabengerechter Anwendung, einen störungsfreien Einsatz.

Bei nicht Einhaltung verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit, bzw. lehnen wir jegliche Garantie-, Reklamations- oder Regreßansprüche ab.

Geräte und Werkzeuge von Hütz + Baumgarten dürfen nur mit ausdrücklicher Erlaubnis (in schriftlicher Form) der Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG in die USA exportiert werden.

Alle Abbildungen, technische Daten und Maße entsprechen dem konstruktiven Stand bei der Drucklegung. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir wünschen Ihnen störungsfreie Einsätze mit unserem Gerät und Werkzeugen, sollten trotzdem einmal Fragen aufkommen, stehen wir Ihnen selbstverständlich unter folgender Adresse zur Verfügung:

Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG
Werkzeugfabrik

Postfach 130206
D 42817 Remscheid

Solinger Str. 23-25
D 42857 Remscheid

Telefon: 02191 / 97 00 –0
Fax: 02191 / 97 00 –44
e-mail: info@huetz-baumgarten.de
internet: http: /www.huetz-baumgarten.de

© Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG, Solinger Str. 23-25, D-42857 Remscheid – Stand August 2012 - Rev. 0.2